

L'IMPATTO DEL COVID-19 SUL MERCATO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY

ANALISI DEI COMPONENTI E DELL'ANDAMENTO DEI COSTI

Piano di attività annuale per la tutela dei consumatori e degli
utenti – Annualità 2020 ai sensi del DGR 726 del 29 ottobre 2020



REGIONE
LAZIO



MONITORAGGIO E CONTROLLO PREZZI AL CONSUMO – REGIONE LAZIO

2

La Regione Lazio promuove e riconosce la più ampia tutela dei diritti e degli interessi dei cittadini in qualità di consumatori ed utenti di beni e servizi, svolgendo attività di informazione, formazione, educazione ed assistenza in materia di tutela dei diritti e degli interessi economici e giuridici dei consumatori e degli utenti.

Per le finalità citate, la Regione può avvalersi della collaborazione del Comitato Regionale Consumatori e Utenti, a cui partecipano le Associazioni dei Consumatori accreditate e che è presieduto dall'Assessore allo Sviluppo Economico, Commercio e Artigianato, Ricerca, Start-Up e Innovazione.

RELATORI

ING. FEDERICO BERTI

AVV.TI ALESSANDRO DI LALLO E SALVATORE FAZIO



INDICE

INTRODUZIONE

TECNOLOGIE IT ANTE COVID-19

TECNOLOGIE IT DURANTE IL
COVID-19

COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

ESEMPI PRATICI SULLE TIPOLOGIE



INTRODUZIONE

Il Covid-19 ha sicuramente portato alla modifica di importanti abitudini nella vita quotidiana delle persone:

- Limitazioni sugli spostamenti
- Limitazioni sulle interazioni umane
- Limitazioni lavorative

Da non trascurare anche l'approccio delle persone nei confronti degli acquisti:

- Modifiche sulle metodologie di acquisto
- Modifiche sui beni acquistati
- Modifiche sul «consumismo»

PAURA

**MISURE ADOTTATE
DALLO STATO**

**CRISI ECONOMICA
TRASVERSALE**



INTRODUZIONE

Dove non c'è la possibilità di un'interazione fisica lì interviene in modo preponderante l'informatica, o meglio, le **Tecnologie IT**

Piattaforme E-commerce

Piattaforme VTC

- Business
- Personal

Dispositivi Mobile
Personal Computer
Notebook
Periferiche Hardware

Vedremo come il mercato ha reagito a seguito delle crescenti esigenze dei consumatori e delle Società



INTRODUZIONE

6

Questa situazione ha evidenziato ancor di più fenomeni già presenti come:

- Inadeguatezza delle infrastrutture delle telecomunicazioni
- Inaccessibilità dell'ambiente di lavoro dall'esterno (soprattutto in ambiti tecnologici)
- «Obsolescenza» dei meeting «tradizionali»



DIGITAL DIVIDE

*situazione che divide la popolazione nell'accesso a internet. Una **divisione** tra chi ha accesso a internet e chi no. Una grave **disuguaglianza** nell'accesso e nell'uso delle tecnologie*



TECNOLOGIE IT ANTE COVID-19

TECNOLOGIE ANTE COVID-19



TECNOLOGIE IT ANTE COVID-19

INTRODUZIONE

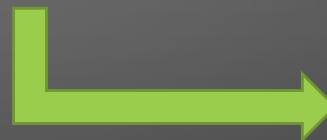
I progressi tecnologici e, nello specifico, le tecnologie IT sono viste come un qualcosa guadagnato nel corso degli anni o, più specificamente, agevolazione

Tutto quello che si fa via smartphone, computer, tablet... si può fare di persona

Poca fiducia nei confronti delle cose non tangibili



POCA FIDUCIA NEI CONFRONTI
DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE



- Spesa
- Visite mediche
- Servizi bancari
- Incontri di lavoro



MOBILITA' DELLE PERSONE



TECNOLOGIE IT ANTE COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

SINGLE COMPUTING

Strumenti informatici diversi non connessi tra di loro: il computer domestico svolge compiti diversi da quello d'ufficio.



PRIMI ANNI 2000	« IERI »	ADESSO
Portare le pratiche a casa	Salvare i dati su un supporto mobile	???

Le tecnologie IT sono fisse, sia in azienda che a casa



TECNOLOGIE IT ANTE COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

PERSONAL COMPUTER

- E' lo strumento per eccellenza: versatile, scalabile, più affidabile
- E' condiviso in famiglia
- Difficilmente viene predisposto con webcam e microfono
- E' posizionato in uno spazio dedicato
- Nelle altre case di proprietà è molto probabile ce ne sia un altro



TECNOLOGIE IT ANTE COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

NOTEBOOK

11

- E' uno strumento dedicato prevalentemente a chi è in viaggio per lavoro
- E' personale
- Non è concepito per essere scalabile se non limitatamente ad alcuni componenti
- Le prestazioni non sono un prerequisito fondamentale quanto la mobilità
- E' scelto in caso di spazi limitati



TECNOLOGIE IT ANTE COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

DISPOSITIVI MOBILE

12

- Dispositivi destinati ad un utilizzo per «diletto»
- Distinzione tra dispositivo di lavoro e personale
- L'estetica è un fattore fondamentale per la scelta
- Dedicati principalmente per un utilizzo «social»



TECNOLOGIE IT DURANTE IL COVID-19



TECNOLOGIE IT DURANTE IL COVID-19

INTRODUZIONE

Le limitazioni applicate impongono un cambio di mentalità:

Le tecnologie IT divengono lo strumento per eseguire tutte quelle operazioni che necessitavano prima lo spostamento fisico in diversi punti



MAGGIORE FIDUCIA (OBBLIGATA INIZIALMENTE)
NEI CONFRONTI DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE



TECNOLOGIE IT DURANTE IL COVID-19

INTRODUZIONE

15

COSA SUCCEDDE?

FASE I

Le tecnologie IT non reggono il confronto con la domanda crescente delle persone

I provider IT potenziano le infrastrutture (telefonia, gestori dei portali, ...)

I portali sono lenti, complicati e spesso si bloccano portando a tempi più lunghi

FASE II

Le tecnologie IT sono paragonabili a quello che si faceva prima di persona

I provider IT si interfacciano direttamente tra di loro e con i governi

I portali diventano facili da utilizzare

FASE III

Le tecnologie IT sono nettamente migliori e forniscono un vero valore aggiunto nella vita delle persone

L'unificazione dei portali vince la maggior paura degli utenti: numerose credenziali e la paura di perderle



TECNOLOGIE IT DURANTE IL COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

CLOUD COMPUTING

Tutti gli strumenti informatici (Personal Computer, Tablet, Notebook, ...) sono connessi tra di loro: la disponibilità (backup, versioni precedenti, ...) e la mobilità (non legata alla piattaforma) del dato sono prerequisito essenziale



PRIMI ANNI 2000	« IERI »	ADESSO
Portare le pratiche a casa	Salvare i dati su un supporto mobile	Utilizzare le piattaforme on-cloud

Le tecnologie IT sono presenti e sempre fruibili

TECNOLOGIE IT DURANTE IL COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

PERSONAL COMPUTER

17

- E' uno strumento fisso, scalabile ed estremamente potente
- Si cerca di avere PC dedicati per ciascun utente in casa
- Viene dotato da subito con strumenti per le VTC



Potenziamento delle infrastrutture WiFi



TECNOLOGIE IT DURANTE IL COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

NOTEBOOK

18

- Dove possibile si predilige al fisso per via della sua mobilità, sia in casa che al di fuori
- E' più personale
- Viene acquistato con caratteristiche specifiche per sopperire alle nuove esigenze di multi-tasking
- Le prestazioni e la durata della batteria diventano fondamentali
- E' scelto in caso di spazi limitati ma soprattutto per l'utilizzo in ciascun ambiente di casa



TECNOLOGIE IT DURANTE IL COVID-19

MEZZI TECNOLOGICI

DISPOSITIVI MOBILE

- Dispositivi destinati ad utilizzi per diletto e smartworking (VTC)
- Tendenza ad avere un dispositivo unificato
- Batteria e robustezza diventano un prerequisito fondamentale per una reperibilità continua
- Sfruttano un traffico dati pari al 300% rispetto all'«epoca ante-covid»



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INTRODUZIONE

Le necessità di connessione H24, indipendentemente dalle piattaforme, dagli utilizzi e dalla tipologia di dispositivo ha portato le persone a:

- Acquistare nuovi componenti
- Sostituire i precedenti
- Potenziare i dispositivi
- Acquistare dispositivi nuovi
- Acquistare altre tipologie di dispositivi



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INTRODUZIONE

Parallelamente il fornitore dei servizi ha dovuto

- Potenziare le infrastrutture
- Investire per creare/modificare i precedenti portali
- Accelerare la predisposizione di nuovi strumenti di collaboration



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

23

COME HA REAGITO IL MERCATO?



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INTRODUZIONE

La pandemia ha portato ad un graduale aumento dei costi delle attrezzature legate al mondo IT, in alcuni casi in modo più moderato, in altri in modo «aggressivo», portando il consumatore ad attuare diverse strategie

Riutilizzo dei materiali

Diminuzione della
quantità di denaro da
investire nella tecnologia

Parallelamente si è avuto un incremento, ed in alcuni casi dei picchi, di richieste che i fornitori hanno avuto difficoltà a soddisfare



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

25

Si prenderà come elemento di analisi **l'Indice dei Prezzi Tecnologici (IPT)**:
indicatore sintetico (base gennaio 2020 = 100) che misura la variazione nel tempo dei prezzi di un insieme di 16 categorie e 54 sottocategorie di prodotti tecnologici

Nello specifico si prenderanno quelle categorie di prodotti legati al mondo IT che sono stati principalmente condizionati da due dei principali fattori che hanno caratterizzato la pandemia:

SMART-WORKING

DAD



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

26

Prendendo in esame il periodo Marzo 2020 – Aprile 2021 possiamo identificare tre fasi:

Marzo – Maggio 2020	STASI	Il consumatore (privato/aziende) non ha ancora ben chiaro cosa stia succedendo e per quanto durerà
Maggio 2020 – Gennaio 2021	AUMENTO COSTANTE DEI PREZZI	La necessità di investire nella tecnologia per lo smartworking e la DAD diventa evidente così come la lunga durata della pandemia con le successive ondate
Febbraio 2021 - ??	DIMINUZIONE DEI PREZZI	La maggior parte degli investimenti da parte delle famiglie e delle aziende sono stati fatti. I prezzi stanno gradualmente ritornando al periodo pre-pandemia

COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

Indice dei Prezzi Tecnologici (IPT)

Si osserva qui una fase di stasi
dovuta a:

- Incertezza da parte del consumatore
- Blocco della produzione
- Indirizzamento risparmi su beni di prima necessità

Indice Congiunturale



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

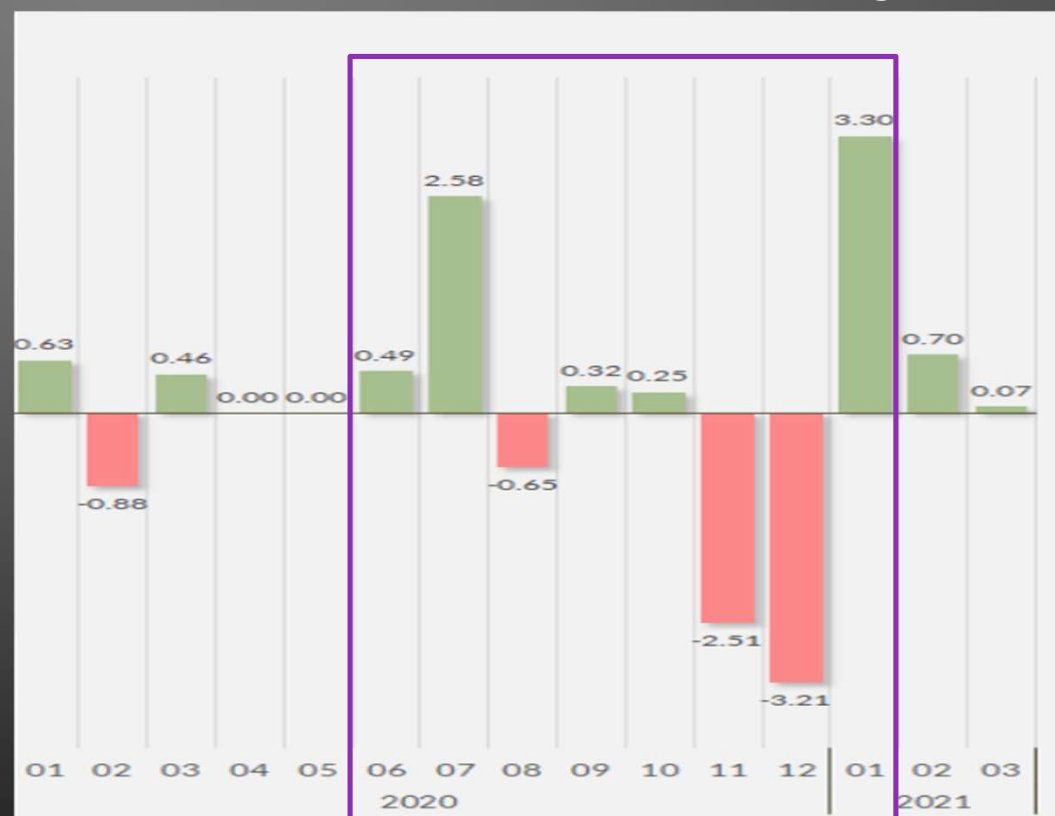
Indice dei Prezzi Tecnologici (IPT)

Si osserva qui una fase di notevole aumento dei prezzi dovuta a:

- Investimenti da parte dei consumatori su notebook e tablet per DAD e smartworking
- Scarsità delle scorte e produzione dei dispositivi

In controtendenza invece i prezzi dei componenti per l'assemblaggio dei personal computer

Indice Congiunturale

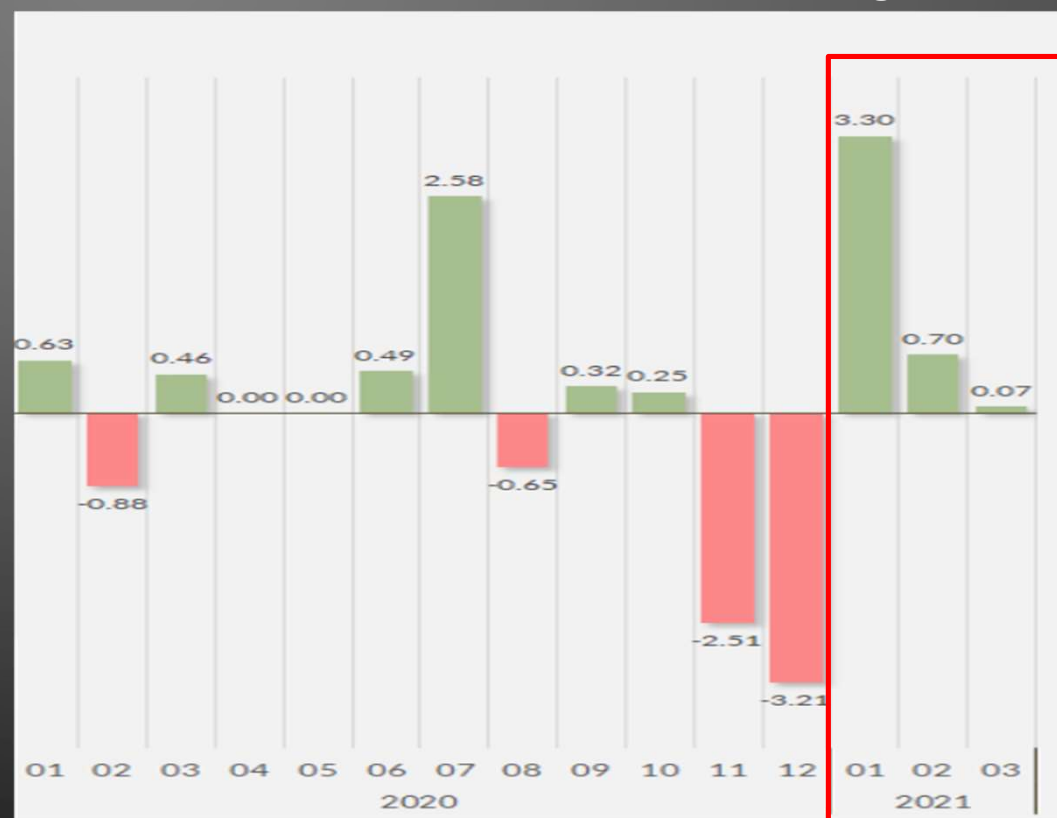


COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

Indice dei Prezzi Tecnologici (IPT)

- La seconda/terza ondata della pandemia porta ad un'impennata dei costi nel periodo natalizio
- L'avvio delle campagne vaccinali portano ad una diminuzione della domanda dei materiali (fiducia)
- Nonostante il costo dei notebook sia stabile e, da fine febbraio, in diminuzione, si nota un aumento della domanda e dei costi per le periferiche come monitor e stampanti

Indice Congiunturale

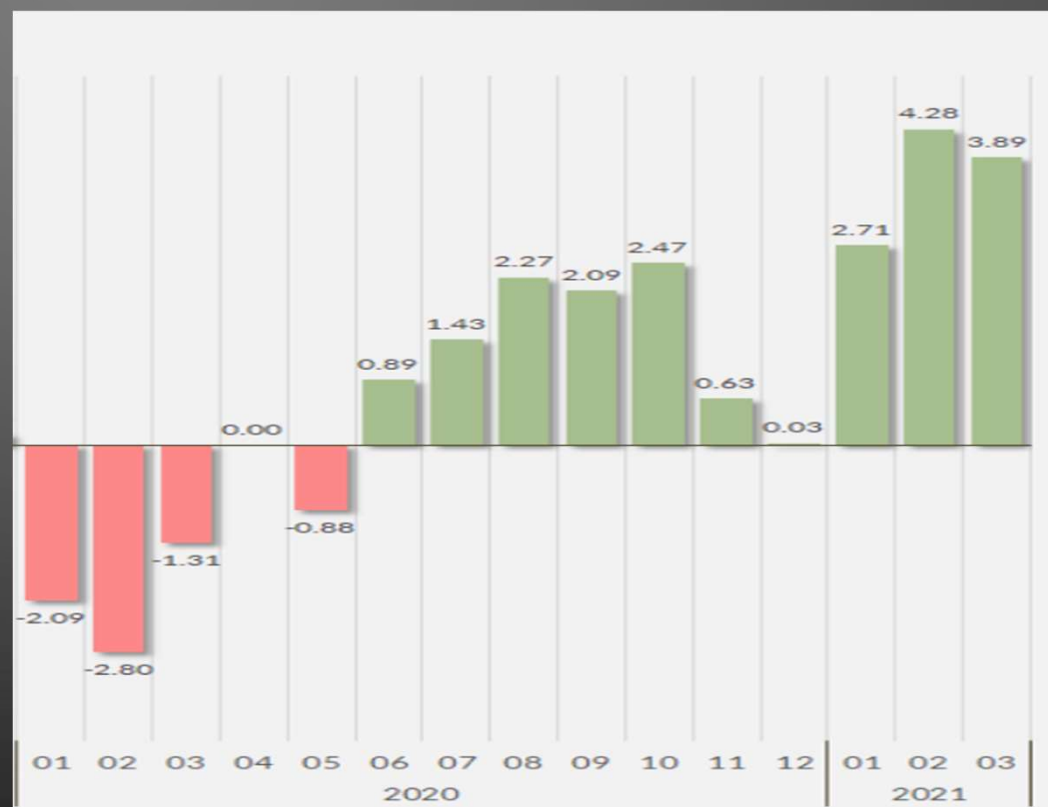


COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

- Prezzo complessivo della tecnologia gradualmente aumentato rispetto ai corrispondenti mesi del 2020
- Tuttavia nei primi mesi del 2021 il contributo positivo è dovuto a dispositivi domestici non strettamente legati all'Informatica
- In calo nel 2021 soprattutto i tablet

Indice Tendentiale



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

situazione attuale

31

APRILE 2021 – TOP 10 per crescita

	Aumento Indice mese su mese: TOP 10		Aumento Indice anno su anno: TOP 10
AudioVideo - Docking Station	▲ 23.30	Ged Built-in - Lavatrici Built-in	▲ 16.49
Ped - Rasoi Donna	▲ 19.05	AudioVideo - Docking Station	▲ 16.08
Ped - App cucina	▲ 13.92	Ped - Rasoi Donna	▲ 15.22
Wearable - Health & Fitness	▲ 8.05	Ped - Forni MW	▲ 13.68
Ped - Forni MW	▲ 7.56	AudioVideo - Tv Flat	▲ 10.48
Networking/Smart Home - Assistenti vocali	▲ 6.94	Hardware - Monitor	▲ 9.87
AudioVideo - Home Cinema	▲ 6.32	Ped - Cappuccinatori	▲ 8.90
AudioVideo - Sistemi HiFi	▲ 5.11	Ped - App cottura	▲ 7.82
Ged Built-in - Lavatrici Built-in	▲ 4.99	Ped - App cucina	▲ 7.82
Ped - App cottura	▲ 4.97	Foto - Digital camera	▲ 7.60

COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

situazione attuale

APRILE 2021 – TOP 10 per decrescita

	Diminuzione Indice mese su mese: ULTIME 10		Diminuzione Indice anno su anno: ULTIME 10
Periferiche IT - Multifunzione	▼ -47.37	Trattamento Aria - Ambiente	▼ -24.51
Hardware - Notebook	▼ -43.65	Trattamento Aria - Condizionamento Aria	▼ -14.84
Periferiche IT - Stampanti	▼ -29.51	Ged Built-in - Congelatori Built-in	▼ -14.65
Trattamento Aria - Ambiente	▼ -24.97	Hardware - Tablet	▼ -12.76
Ped - Capelli	▼ -17.91	Wearable - Health & Fitness	▼ -9.76
Ped - Cappuccinatori	▼ -15.15	Ged Built-in - Forni	▼ -8.78
Ged Built-in - Forni	▼ -13.69	Hardware - Notebook	▼ -6.48
Telefonia e Dispositivi Mobili - Tel. cellulari	▼ -12.48	Telefonia e Dispositivi Mobili - Tel. cellulari	▼ -6.38
Ged - Lavastoviglie	▼ -9.23	Hardware - Desktop	▼ -5.93
Hardware - Tablet	▼ -8.61	AudioVideo - Videocamere	▼ -4.40

COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

situazione attuale

33

Il valore IPT del mese di aprile 2021 conferma un andamento dei prezzi dei prodotti tecnologici in ascesa sia a livello congiunturale sia tendenziale per il quarto mese consecutivo. Era dal giugno 2017 che non si rilevava per quattro mesi consecutivi un contemporaneo aumento positivo dell'IPT sia a livello congiunturale che tendenziale.

Ci concentreremo principalmente sui prodotti IT

Solo alcune famiglie di prodotti del Settore Informatica, con indice IPT in complessiva contrazione, abbiano in controtendenza accelerato i loro prezzi ad aprile 2021 a livello congiunturale:

- Monitor +2,21 punti
- Stampanti +2,13 punti



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

situazione attuale

34

In positivo, l'IPT di Aprile 2021 è stato influenzato da:

- l'**aumento dei prezzi dei Telefoni Cellulari**, un comparto decisamente molto presente nei punti vendita e che, per la sua importanza ha un impatto notevole sull'IPT.

In negativo, l'IPT di aprile 2021 è stato caratterizzato dalla contrazione dei prezzi a marcata componente domestica quali:

- la categoria dell'Home Entertainment (-4,12 punti rispetto a Marzo 2021 e -7,08 rispetto ad Aprile 2020), soprattutto nelle famiglie Sistemi HiFi e Consolle per Videogiochi
- l'Informatica (Hardware e Periferiche IT), che continua il suo arretramento dopo il boom del periodo pandemico, ma che lascia spazio ancora a degli aumenti di prezzo nell'ambito dei Monitor e di Stampanti di fascia bassa, lasciando immaginare che i retailer auspicano che gli individui in smart working, possano ancora completare le loro stazioni di lavoro domestico con questi prodotti.



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

situazione attuale

35

L'intero settore Informatico, pur in contrazione a livello congiunturale, conserva ancora una elevata crescita a livello tendenziale. Rispetto ad aprile 2020 l'indice IPT è ancora positivo per quasi tutte le famiglie di prodotti:

• Monitor	+11,29
• Stampanti	+16,73
• Notebook	+15,68
• Stampanti Multifunzione	+26,26

In eccezione invece:

• Tablet	-12,10
• Desktop	- 5,93



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

INDICE DEI PREZZI TECNOLOGICI (IPT)

situazione attuale

36

Sempre nello specifico per il settore Informatico è da segnalare come per il quarto mese consecutivo i prezzi sia dell'Hardware che delle Periferiche IT siano complessivamente in diminuzione

L'indice IPT di aprile dell'Hardware è diminuito di 0,15 punti rispetto a marzo 2021 e di 1,31 punti in relazione ad aprile 2020. L'indice IPT delle Periferiche IT si è contratto di 1,22 punti ad aprile 2021 rispetto a marzo 2021, anche se ancora in forte crescita in rispetto ad aprile 2020 (+25,17 punti)



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

37

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO



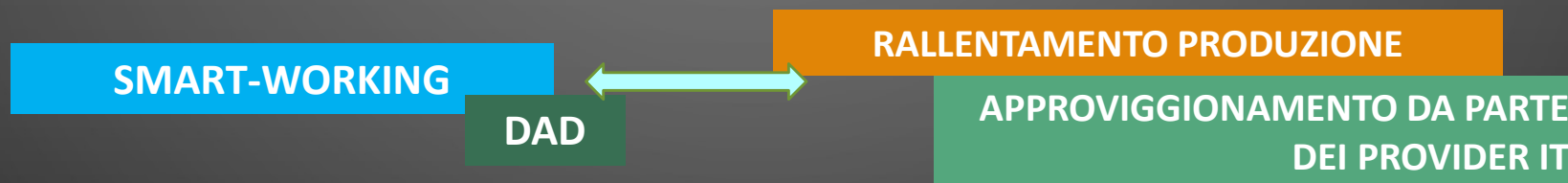
COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

NOTEBOOK

38

Analizzando i maggiori siti di e-commerce italiani nel periodo marzo – dicembre 2020 il dato che emerge in modo evidente è che l'offerta di questi prodotti è diminuita del 61,4%. Dall'indagine emerge un evidente problema di approvvigionamento di notebook, dato confermato sia dagli operatori che dai potenziali clienti.



In Italia, a partire dal mese di marzo 2020, le vendite dei notebook sono cresciute del +110,3% (in Spagna si segna un +87% mentre altri paesi come Germania e UK mostrano una percentuale sopra il 50 per cento)

In media, per i notebook di fascia media, nel periodo marzo – dicembre 2020, è stato registrato un aumento di prezzo pari a circa il 14%

COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

PERSONAL COMPUTER

39

- Il segmento dei personal computer è sicuramente un segmento più maturo se paragonato a quello dei notebook
- Si è osservato un tasso di crescita inferiore rispetto ai primi, soprattutto a causa della ridotta mobilità e maggiore ingombro dei componenti necessari al funzionamento
- Non si è evidenziato un fenomeno marcato di carenza di scorte di componenti
- In generale si è quantificato l'aumento della domanda per i personal computer al 6%
- Relativamente ai prezzi, confrontando il periodo marzo-novembre 2020, per un PC di fascia base si è passati da circa 246 euro a 275 euro (+ 12%)



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

PERIFERICHE HARDWARE

40

L'andamento dei prezzi e della domanda per i componenti PC e delle periferiche esterne non è stato uniforme

E' stato riscontrato un forte incremento dei prezzi per quei componenti legati maggiormente con lo smartworking e la DAD:

- Webcam;
- Cuffie – Auricolari;
- Microfoni;
- Dispositivi audio generici (es. casse acustiche)

Già ad aprile 2020, rispetto al periodo pre-pandemia, era stato registrato un aumento del 12% ed in seguito è emerso un ulteriore incremento del 13.5%

Per una webcam di fascia media si è passati da circa 40,00 a 48,00 euro, ovvero un incremento del 20%

Per un microfono si è registrato l'aumento maggiore: il 54% circa, ovvero da 12,99 a 19,99 euro



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

SMARTPHONE E TABLET

41

Il settore degli smartphone era in calo già a partire dalla fine del 2019

Nel corso di tutto il 2020, i cinque maggiori produttori mondiali di smartphone hanno registrato un calo nelle vendite, toccando un calo con picco del 20% circa nel primo trimestre ed assestandosi su una perdita di circa il 5.7% a fine anno

Degni di nota i seguenti dati (rispetto al 2019):

- Samsung si è mantenuta stabile con una crescita di pezzi venduti del 2.2%
- Huawei ha perso invece circa il 21%
- Apple segna un calo dello 0.6%
- In controtendenza invece Xiaomi che segna un incremento delle vendite del 34.9%

Per un dispositivo di fascia alta si è passati da un costo di circa 559 euro a 629 euro, registrando un aumento del 13%



ESEMPI PRATICI SULLE TIPOLOGIE

COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

NOTEBOOK

43



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

NOTEBOOK

44

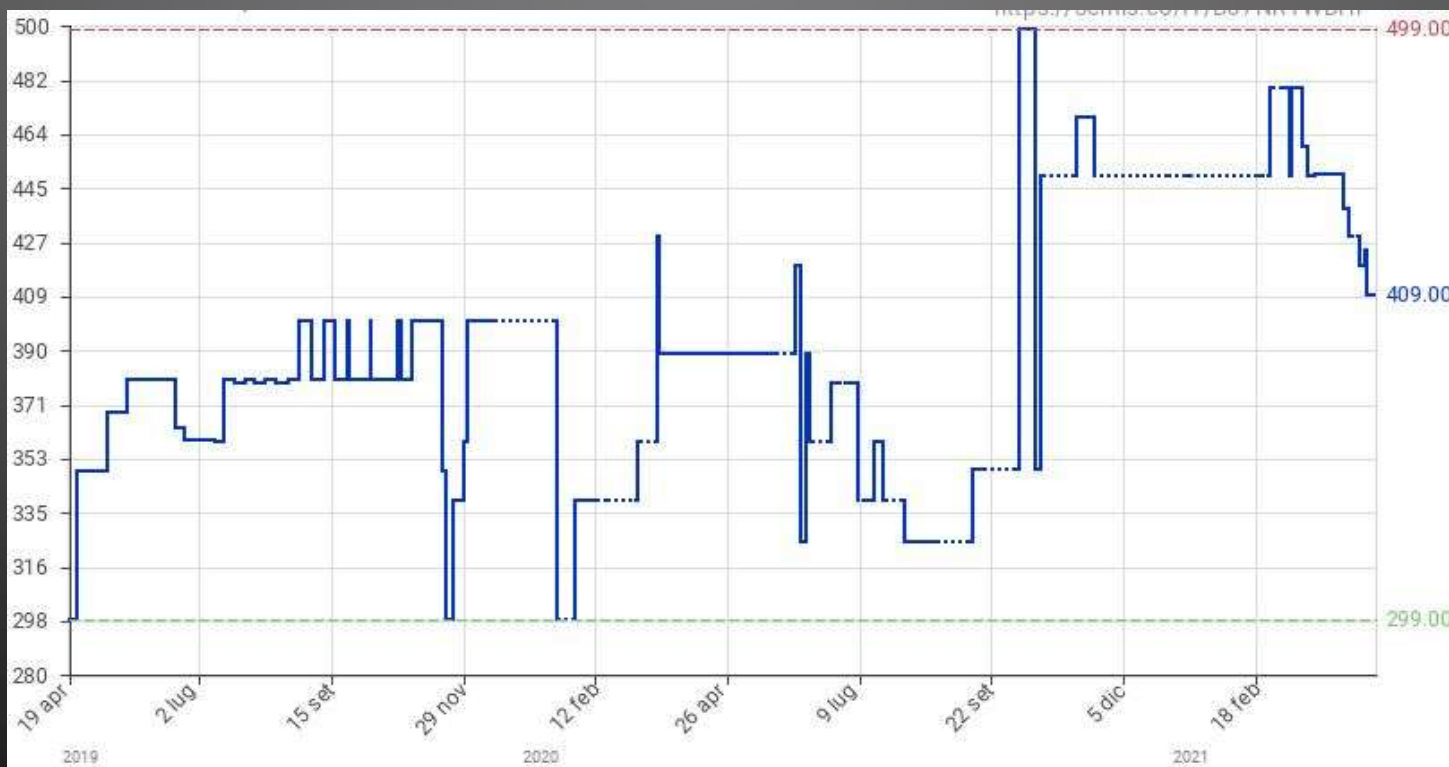


COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

PERSONAL COMPUTER

45

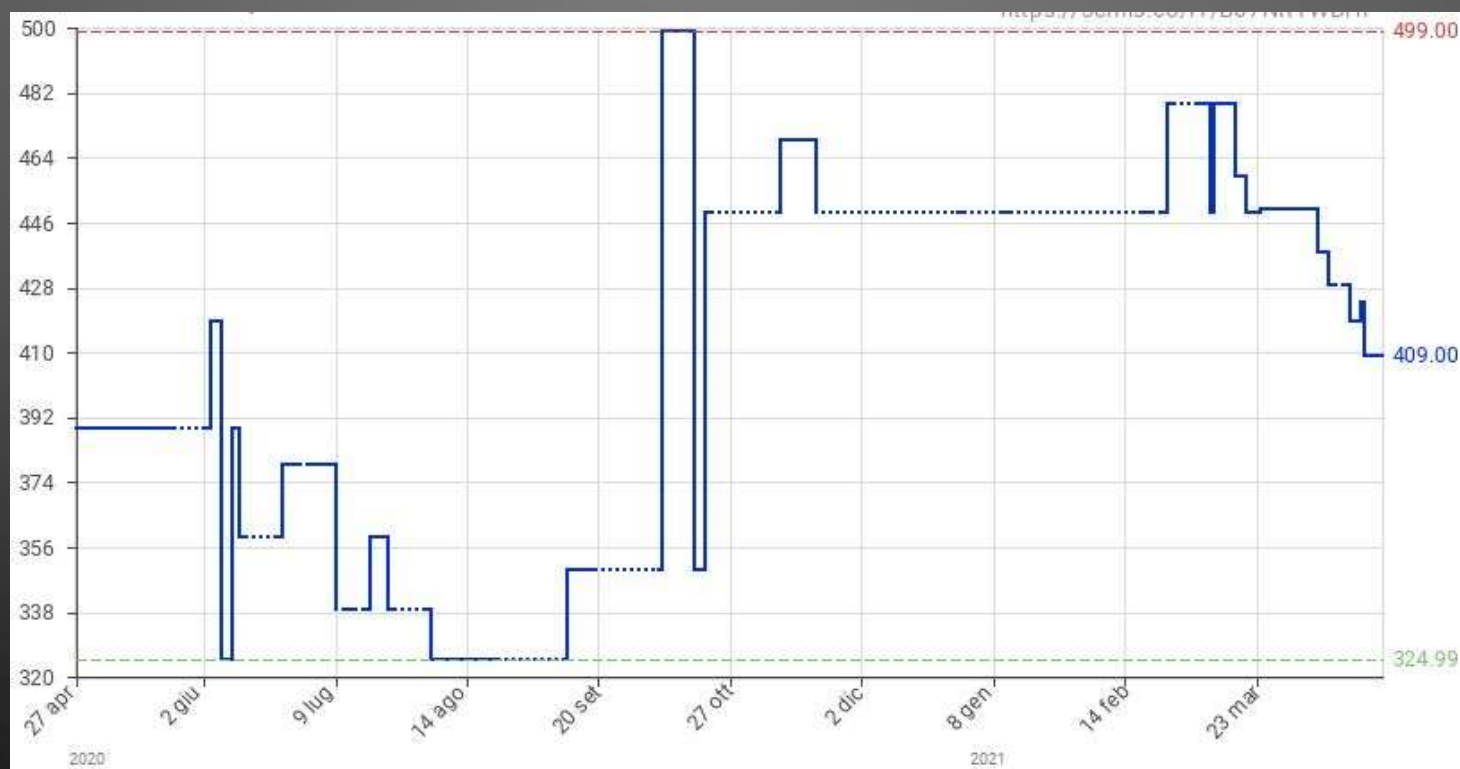


COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

PERSONAL COMPUTER

46



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

PERIFERICHE HARDWARE

47



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

PERIFERICHE HARDWARE

48



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

SMARTPHONE

49



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

SMARTPHONE

50



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

TABLET

51



COSTI DELLE TECNOLOGIE IT

DETTAGLIO TIPOLOGIE DI PRODOTTO

TABLET

52



CONCLUSIONI

53

- L'andamento dei prezzi e della domanda per le tecnologie IT non è stato uniforme tra le diverse categorie di prodotti
- E' evidente la variazione di tendenza a seguito dell'inizio del primo lockdown e della ripresa delle attività scolastiche nel periodo post-estivo del 2020
- Si nota anche l'impatto dell'avvio della campagna vaccinale sul comportamento dei consumatori
- Dopo una prima impennata delle richieste dovute al lockdown il mercato si sta nuovamente stabilizzando. La situazione attuale sta diventando la normalità.
- Non si esclude, in caso di future ondate/varianti del virus, un ripetersi delle oscillazioni già viste



GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE

Piano di attività annuale per la tutela dei consumatori e degli utenti – Annualità 2020 ai sensi del DGR 726 del 29 ottobre 2020



L'IMPATTO DEL COVID-19 SUL MERCATO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY – Berti Federico

